Anno IV. Udine, 15 Aprile 1859. N.° 7

# BOLLETTINO
# dell' Associazione Agraria Friulana

Esce due volte al mese. — I non socii all'Associazione Agraria che volessero abbonarsi al Bollettino pagheranno antecipati fiorini 4 di v. n. a. all'anno, ricevendo il Bollettino franco sino a' confini della Monarchia. — I supplementi si daranno gratuitamente.

## CONSIDERAZIONI CRITICHE
### sopra il nuovo Processo di macinatura del granoturco.

Or ha pochi anni, i giornali di Germania, di Francia e d'Italia ci annunziarono, qual provvidissimo ritrovamento, la macinatura dei torsoli del granoturco, come quella, che col mutare in farina una parte della spica del maiz, che sinora non era stata usufruita, che quale materia combustibile, avrebbe aggiunto non poco alla massa delle sostanze alimentari, e quindi tanto quanto soccorso all'economia vittuaria, massime in quegli anni in cui difettassero i cereali più nobili, malanno pur troppo non infrequente anco negli Stati più civili d'Europa. Benchè i più illustri chimici, non appena fu loro nota questa invenzione, si accorgessero della sua vanità, e gridassero ad una voce, che col tritare e polverizzare quei torsoli nulla o assai poco avrebbesi potuto aggiungere alle loro virtù alibili, perchè di lor natura difettivi di quei principii plastici ed amidacei, che concorrono alla nutrizione ed alla termogenesi animale, pure quella scoperta trovò lodatori e panegiristi in cinquanta effemeridi, trovò meccanici che applicarono la mente ad inventare nuovi congegni per tritare meglio quei torsoli, e non poche accademie che la fecero materia delle loro dotte lucubrazioni.

L'esperienza però addimostrò coi fatti ciò che la scienza aveva predicato indarno, cioè, che la farina dei torsoli del maiz, anco se preparata colla maggior diligenza, anco se ridotta in polvere impalpabile, riguardo all'alibilità valeva poco meglio che la segatura del legno; quindi anco i fautori più zelanti di siffatta scoperta, dovettero ricredersi, dolendosi tardi degli spendii, che ad essi aveva costato la loro cieca credulità.

Non si era appena obliata questa grande ludificazione, che gli stessi giornali si fecero a gara a cantare le laudi di un'altra scoperta, che, secondo il loro parere, doveva produrre nientemeno, che una rivoluzione nel reggime vittuario delle classi sofferenti, cioè un metodo novello di macinare il grano turco, di cui è autore il mugnaio francese sig. Betz Penot.

Benchè, dopo aver veduto fallire tante volte le disoneste promesse, che ci vengono d'oltralpe, noi fossimo tutt'altro che disposti ad aggiustar fede alle benedizioni che ci impromettevano i panegiristi di siffatta invenzione, pure in vedere che un acutissimo fisico italiano gravemente se ne preoccupava, non abbiamo potuto a meno d'indugiarci a considerare una scoperta che dovendo, secondo il suo inventore, fruttare immensi vantaggi alla classe laboriosa che si alimenta quasi interamente di maiz, poteva ajutarci a risolvere quell'arduo problema, ch'è la profilassi della pellagra, problema intorno cui da più anni abbiamo applicato l'ingegno e l'affetto. È infatti, se con questa nuova maniera di macinare l'indico cereale avessimo potuto procacciarci una farina più nutriente, una farina che reggesse bene alle vicissitudini atmosferiche, una farina presta a mutarsi in buon pane ed in buona polenta, come lo attestavano quei giornali, noi avremmo acquistato tale un ajuto per soccorrere l'igiene degli operai campestri, da farci sperare non lontano il termine dell'endemia pellagrosa. Avvezzi però dopo tanti disinganni a non istar paghi al prestigio di pompose parole, e a non inchinarci che alla potenza dei fatti, benchè a ciò confortati dal sullodato Savio, prima di sperar tanto bene, noi desiderammo sapere in che consistesse veramente il novello ritrovato: perciò cercammo con molta cura di leggere uno di quegli opuscoli che lo divisano, ma per quanto adoprassimo a codesto, non riuscimmo a far paga la nostra brama. Avevamo quasi posto in oblio la ricantata scoperta del mugnajo francese, quando or ha pochi dì, svolgendo le pagine di un giornale agrario che si stampa in Milano, vi trovammo per caso ciò che con tanto studio avevamo cercato indarno, cioè una particolareggiata esposizione del nuovo metodo da macinatura del sig. Betz Penot. Non è mestieri dire con quanto zelo ci siamo dati a leggere quello scritto, nè quanto fossimo desiderosi che questo avverasse le speranze che altri ci avea eccitato nell'animo. Ma quelle speranze, pur troppo, non si raffermarono per effetto di questa lettura, anzi se ne andarono per sempre in dileguo. Bramosi però, che anco questa nostra delusione fruttasse qualche bene alla causa che noi difendiamo, non appena ebbimo sciolto l'animo da quella amarezza che ci comprese, in leggere quello scritto, noi ci demmo a considerare senza passione le vantate perfezioni di quel ritrovamento, e dovemmo farci convinti che questo, oltre che discordare dai principii fondamentali dell'agronomia e della chimica, invece che avvantaggiare le sorti economiche e igieniche dei proletarii rurali, le avrebbe anzi rese peggiori. Però, a farci dubitare delle promesse dei lodatori del nuovo ritrovato, ci bastò prima di tutto il notare

che con nessun argomento meccanico si avrebbe potuto mutar la natura del grano turco, qualora questo fosse stato immaturo, guasto, viziato, o reso venefico pello sviluppo dello Sporisorio che sì di sovente lo ammorba, perchè tal grano non avrebbe potuto che dar farina difettiva di principii proteici ed insalubre o venefica quindi per i nostri braccianti rustici, che hanno il triste privilegiò di saziarsi con vivande quasi sempre ammanite con sì reo grano, di poco profitto sarebbe riuscita quella scoperta. Veduto come scarsissimi vantaggi potesse sperare per tal invenzione la classe più misera dei rustici operai, abbiamo voluto vedere, se maggiori potessero impetrarne i coloni, che per essere men poveri sogliono far uso di un grano migliore. Prima però di farvi manifesti i risultamenti di siffatta investigazione, ci giova rettificare la descrizione anatomica del grano turco, che in questo articolo ci vien pôrta, poichè questa non solo differisce da tutte quelle che fecero di quel cereale il Bonafous, il Boussingault, il Parmentier, il Gera ed altri celebri agronomi, ma quel che più porta, essa contrasta con tutto ciò che la natura stessa addimostra, a chiunque riguardi, anco con occhio profano alla scienza, l'intima compagine di quel grano. Infatti, ove si fenda pel suo asse trasversale o longitudinale un seme di maiz, si vede subito che esso consta di una parte superficiale che dicesi episperma, la quale è tinta in giallo, in bianco od in nero secondo la specie del grano. A questa parte soggiace una sostanza bianca che è il perisperma, e siccome nell'episperma prevale la materia legnosa silicea, così in questa la fecola od amido. Sotto il perisperma incontrasi il cotiledone in cui abbondano i principii oleosi, e finalmente in una picciola cavità che vaneggia alla base del cotiledone stesso, sta un corpicello che altro non è che l'embrione della futura pianta, corpuscolo quasi tutto informato da principii azotici, come ne fa aperta prova l'acuto olezzo di ammoniaca ch'esala qualora lo si abbrucia. Quindi non dubitiamo di affermare, che tutte quelle parti che il Betz Penot descrive come esistenti in questo cereale e che non furono da altri osservate, non esistono che nella di lui immaginativa, o non sono che effetti di ottiche illusioni. Così non possiamo approvare il nostro autore quando consiglia di immergere per due ore il grano turco nell'acqua e dopo lasciato sgocciare, darlo così bagnato alla macina, avendo noi sinora udito sempre raccomandare l'avviso contrario. Ed è perciò, che in alcuni paesi, in cui questo cereale non si raccoglie abbastanza maturo, lo si fa asciugare artificialmente o coll'esporlo all'aria ed al sole, o al calore del forno, avendo l'esperienza addimostrato che l'umidità, vuoi del grano, vuoi della farina del maiz, promuove quelle alterazioni che ne pervertono la natura, a tale da render quel grano infenso all'umana salute. Come potremmo poi lodare il nuovo congegno del Betz Penot, qualora consideriamo che questo, per essere messo in azione, richiede assolutamente le braccia dell'uomo? E ci sembra mirabil cosa, che in un tempo in cui tanto si fece per inventare macchine all'effetto di affrettare lavori ed alleviare le fatiche dell'operajo, si abbia tanto encomiato quella del mugnajo francese, che condanna gli agricoltori a macinare col sudor della fronte, come fanno i miseri schiavi negri, quel grano, che i nostri mulini riducono in buona farina, senza gravar l'uomo di nessuna fatica.

Ma il nostro inventore non si mostrò più dotto in quella parte del suo scritto in cui accenna alla coltivazione del zea maiz di quello che era stato nel descriverci quel grano; poichè, dopo averci insegnato che questo può allignare fino al cinquantesimo grado di latitudine boreale, mentre tutti asseverano che non prova bene oltre il grado 47.mo egli afferma di più che questo cereale è il più facile a coltivarsi, mentre si sa invece che è dei più difficili, di quelli che maggiori cure domandano, esigendo la sua coltivazione gravi ed iterati lavori preparatorii nella maggior parte dei terreni, oltre quelli faticosissimi che addomandano le sue rincalzature, che taluni vorrebbero ripetute sin quattro volte.

Ma facciamoci finalmente a studiare i pretesi avvantaggi economico-igienici della scoperta del signor Betz Penot. Lo credereste? il principal vanto di questa quello si è di rigettare come materia indigesta ed inassimilabile, oltre l'epidermide di quel grano che ne costituisce la vera crusca, anco tutto il cotiledone ed il corpo embrionale, non riducendo in farina che l'episperma ed il perisperma.

Ora, adottando questo perfezionamento della macinazione del maiz, sapete voi di quanto si accrescerebbe il peso della crusca e scemerebbe quello delle sostanze azotiche e respirabili della sua farina? Piacciavi seguirmi nelle mie considerazioni e lo saprete. C'insegnano fra gli autori per noi studiati i chiarissimi savii Payen e Bonafous, che delle cento parti componenti una massa qualsiasi di frumentone, 6 sono contenute nell'episperma, 79.93 nel perisperma, 12.53 nel cotiledone 1.52 nel corpuscolo embriogenetico. Seguendo dunque l'avviso del mugnajo francese, e non riducendo in farina, che l'episperma ed il perisperma, bisognerebbe perdere oltre 14 lib. di grano turco sopra ogni cento, ciò che non è certamente perdita lieve, massime per quei meschini che mietono appena tanto da far sazia la loro fame. Ma si dirà, che recata per tal guisa a perfezione la farina del maiz, darà un vitto più salubre e più nutritizio, poichè stando al parere del signor Betz Penot il cotiledone, e l'embrione di questo grano, non sono materie alibili. Ma in quai libri, da quai maestri ha egli appreso sì fatta dottrina? Certo in nessuno di quei tanti che noi abbiamo consultati, perchè questi invece ci apprendono il contrario; dicono cioè che il cotiledone, come quello che consta quasi tutto di principii ternarii o respirabili, e l'embrione di principii azotici o plastici, sono entrambi alibili, alibilissimi, i primi perchè soccorrono alla termogenesi ed alla respirazione, i secondi allo sviluppo ed alla ristorazione del sistema nerveo muscolare: e non solo la materia del cotiledone, che il nostro mugnajo vorrebbe rejetta, giova al sopratoccato uso, ma serve anco ad addolcire la farina del maiz, perchè l'olio che contiene, infiltrandosi nella sostanza amidacea del perisperma, vi aggiunge quel sapor grato, che per sua natura l'amido non ha. Ed i sopralodati Agronomi, che meglio forse che altri investigarono coi chimici cimenti la natura di quest'olio, non dubitarono di dirlo dolce e nutriente e di predicare le virtù alibili dell'indico cereale, tanto per la presenza di quest'olio, quanto per la copia d'azoto di cui è fornito. È vero, che questi stessi savii non dissimularono che quest'olio, quando il grano si muta in farina, può agevolmente irrancidirsi, ove questa non sia colle debite cure serbata. Ma siccome l'usare siffatte cure non è opera difficile, ma anzi agevolissima, così nè i so-

pra encomiati, savii, nè altri, si avvisarono mai di consigliare la rejezione del cotiledone del maiz, come sconsideratamente avvisò il signor Betz Penot. Avesse almeno, poichè stimava ben fatto il rifiutare quella tanto utile sostanza, raccomandato di spremerne l'olio, che come si disse è comestibile, ed inoltre può servire all' illuminazione e a tant' altre industrie, come ben il sanno gli avveduti Americani degli Stati-Uniti. Ma signor no: quella materia di cui altri fa tanta stima, egli non la reputa buona ad altro che ad essere data in pastura ai bruti, ciò che certamente non è usufruirla per bene e secondo le norme di quella economia che deve regolare tutte le operazioni dell' accorto e diligente agricoltore. Addimostrato così come gli avvisi del signor Betz Penot contrastino apertamente con quelli dei Savii più rinomati rispetto all' uso del cotiledone del maiz, che diremmo poi delle sue opinioni riguardo alla parte embriogenetica di questo grano? E come potremmo noi credere che questa parte preziosa, che i più dotti naturalisti ed i medici più saputi riguardano come la più vitale del grano turco, quella parte si ricca di principii plastici, quella parte al cui sviluppo e perfezionamento deve mirare più che ad ogni altra cosa l' agricoltore, quella parte al cui difetto l' illustre Ballardini, il Lussana e cent' altri Pellagrologi ascrivono l' origine dell' endemia rurale, quella parte diciamo essere dovesse quale materia vile e contennenda data per cibo agli animali? Eppure questi avvisi, che tanto divergono dai principii della scienza e dell' economia, furono applauditi in Francia ed in altri paesi, e cento giornali fecero a gara a proclamarne, ed a magnificarne le utilità. Ma dirà taluno, che col rifiutare quel corpuscolo che pesa poco più di un centesimo di una massa di grano turco si perde assai poco. Sì, ove si badi soltanto al peso; e se si trattasse di fecula che tanto abbonda in questo grano, sarebbe cosa di lieve momento. Ma può egli dirsi altrettanto quando si tratta anco di una minima frazione di glutine, materia che tanto rileva alla riparazione dei tessuti organici animali, e di cui è tanto povero questo cereale da contenerne il 12 per cento, appena nelle sue migliori qualità? E il perdere anco una sì picciola parte di questo principio, sarà forse cosa insignificante, e si dovrà far plauso a chi consiglia a sprecarla, e si dovrà riguardare come giovevole alla salute degli agricoltori un ritrovato che priva la farina del maiz di una frazione di sì prezioso elemento? Pure questa farina, benchè depauperata per effetto del nuovo metodo di macinazione de' suoi principii respirabili e plastici, viene raccomandata dal signor Betz Penot e da' suoi lodatori, come ottimo succedaneo al frumento, sì che accoppiata alla farina di questo nobilissimo cereale, dà un pane bello a vedersi e grato al gusto. Ma questo preteso vanto della farina del maiz non è nuovo, poichè son già corsi più anni, che in un' epoca in cui scarseggiavano il frumento, ed altri cereali affini, si propose di sopperire tal difetto colla farina del gran turco, nonchè con quella del riso e colla fecola delle patate; e l' insigne Payen ne fa parola nel suo trattato sulla pubblica alimentazione, affermando che sì fatto compenso poteva senza danno della salute riparare per qualche dì il manco del pane di puro frumento. Ma quel savio che tanto sa, non si arrischiò però a fare raccomandato quel pane misto, perchè la gente operaja ne facesse sua abituale vivanda, qualora non le fosse dato accoppiarlo con carni, o legumi eletti, o prodotti animali; perchè la chimica gli aveva appreso, che il frumento contiene una quantità assai maggiore di glutine di quella che ne capiscano le patate il maiz ed il riso, e che quindi quanto più farina di riso di maiz e di fecula di patate si aggiungeva a quella del frumento, il pane doveva tanto meno riuscire nutriente. Lodate dunque, o signor Betz Penot, quanto vi attalenta sì fatto pane, consigliatene pure l' uso quotidiano agli epuloni, ma per amor di Dio guardatevi del farlo raccomandato a quegli operai tapini che non vivono quasi che di pane, perchè dovete sapere che quel vostro pane, così candido, così bello, per essere scemo quasi di glutine, non basta alla riparazione del sistema nerveo muscolare, sicchè il bracciante che dovesse nutrirsi solo di questo, si morrebbe d' inanizione, come morirono i cani di Magendy che pel volgere di 20 giorni furono costretti a sfamarsi con pane amidaceo e a dissetarsi coll' acqua. I giornali anco ci attestano che colla farina del signor Betz Penot si ponno apparecchiare vermicelli, ciambelle, manicheretti ed altre leccornie. Grazie, ma che ha a fare tutto questo colla mensa dei poveri contadini? forse che quei miserelli possono avvantaggiarsi sì fatte lautezze? Insomma, considerato sì dal lato scientifico che dal lato igienico-economico nulla v' ha che raccomandi il ritrovato del mugnajo francese, nè ai Savii nè ai filantropi, nè agli economisti, poichè sua mercè potranno bensì venire nuove delizie al palato dei moderni Apicii e dei moderni Lucullii, ma non alleviamento alle miserie vittuarie dei proletarii villici: anzi ci è avviso, che se essi fossero tanto incauti da giovarsene, la loro mensa diverrebbe più meschina di quella che or è; quindi l' umanità dovrebbe compiangersi di un maggior numero di pellagrosi di quello che adesso deplora.

Diamo fine alle nostre considerazioni col dichiarare, *che quantunque anche noi siamo persuasi*, che la macinazione del maiz abbia d' uopo di qualche riforma e di qualche perfezionamento, pure non crediamo che a tal difetto possa ascriversi l' insufficienza nutritizia e la pravità dei cibi che si apprestano con siffatto grano, nè che col cessare tai difetti quei cibi si facessero salubri e nutrienti.

Oh abbisogna ben altro per impetrare questo vitale immegliamento nel reggime alimentare dei desolati villici, abbisogna ben altro per conseguire la igienica ristorazione di questi nostri diseredati fratelli! E se il signor Betz Penot, invece che preoccuparsi tanto come e' fece della miglior macinatura del grano turco, avesse speso l' ingegno a compilare un manuale che avesse insegnato ai villici a far scelta delle specie più precoci del maiz, e delle specie più confacenti alla natura dei differenti terreni, e loro avesse raccomandato a coglierlo sempre maturo, e loro appreso i modi migliori di conservarlo, di ridurlo in cibo e di cuocerlo, allora noi avremmo benedetto al suo nome, lo avremmo salutato qual Benefattore dell' umanità.

**Un Socio.**

## Rapporto degli animali domestici alla popolazione del Friuli.

*(Estratto da una lezione d' agricoltura).*

. . . . . . Ad onta de' notevoli incrementi nel numero degli animali domestici nel Friuli, non possiamo dire di avere raggiunto nemmeno quel limite, che si giudica in altri Paesi appena sufficiente.

Delle statistiche, che hanno il difetto di non essere esattamente comparabili colla nostra a motivo delle date già vecchie, per cui sarebbero da accrescersi le cifre dei più fra gli altri Paesi in confronto dei nostri, ci costituiscono in completa inferiorità.

In Francia, *per ogni 100 abitanti* si contano 153 *animali domestici*; nel mentre in Friuli se ne contano 73 soli *per ogni 100 abitanti.* Ma nell' Annover ve ne sono 154, nella Spagna 164, nella Sardegna 183, nella Prussia 185, nella Danimarca 291, nell' Inghilterra 293. In quest' ultimo paese adunque *per ogni abitante ci sono 3 teste di animale*, mentre nel nostro non ce ne sono nemmeno 3/4!

Quanti progressi non ci restano adunque da fare ancora per raggiungere anche soltanto il numero del Piemonte, che ne ha più di 1 4/5, o la Francia, che ne ha 1 1/2! Quest' ultima cioè ne aveva tanti nel 1840; ma in diciotto anni ne aumentò certo il numero d' assai, e di più le razze si migliorarono. Ad onta di ciò quel paese riceve un gran numero di animali dal Piemonte e dalla Germania renana.

Paragonando i nostri animali, che sono 16,626 del genere equino, la metà dei quali asini e muli, 149,913 bovini di tutte le categorie, 74,385 pecore e 30,604 capre, 51,786 majali; paragonando queste diverse specie col numero posseduto dalla Francia, ecco quali sono i termini di confronto. I Francesi per ogni 100 abitanti hanno 8 cavalli, 1 mulo, 1 asino; noi abbiamo meno di 4 di tutte queste bestie unite, e nella categoria de' cavalli, cioè de' più nobili, 2 soli. Nei bovini ci avvantaggiamo sulla Francia, poichè ne contiamo più di 34 per 100 abitanti, mentre essa non ne conta che 29. Però, se considerassimo, che una parte del nostro paese ha bovini meschinissimi, ci troveremmo forse al disotto d' assai. Se si sommano 3 capre per ogni 100 abitanti e 97 pecore, si ha in Francia per lo appunto un animale per persona di questo genere. Noi non ne abbiamo 1/4, essendo 23 1/2 circa per 100 le pecore e le capre sommate assieme. Porci ne abbiamo 11 3/4 per 100 in confronto di 14.

Calcolate, che nella Provincia del Friuli vi sono 440,000 abitanti circa, cioè dalle 90,000 alle 100,000 famiglie; e che non si macellano forse più di 30,000 majali all' anno: e non è molto poco 1/3 di majale scarso per famiglia! Dei bovi da macello molti se ne esportano; quindi il consumo in paese di carne bovina è relativamente piccolo. Quale campo non resta adunque tuttavia alla produzione ed al consumo di carne!

Vuolsi notare, che in Inghilterra per esempio quando s' intende di bovi, di montoni e di majali, la somma di peso netto di carne esistente è assai maggiore che non rispettivamente sullo stesso numero di animali presso di noi; poichè, specialmente nelle due prime specie, colà si raggiunsero comunemente volumi e pesi netti di tara di carne per ogni animale molto superiori che non sieno fra di noi. Circa alla quantità di consumo di carne è poi da notarsi, che lasciando da parte tutta quella che per il consumo vi si trae dal di fuori, uno stesso numero di animali porta una maggior quantità di carne al consumo, che non da noi, non solo per il maggior peso netto di carne di ciascun animale, ma anche perchè sopra 100 animali è assai maggiore il numero che va al macello ogni anno colà, che non presso di noi. Ciò si spiega con questo, che colà pochi bovi si allevano per il lavoro, e si lasciano vivere oltre il terzo anno. Fra i due ed i tre anni ogni bove, per la precocità della razza, artificialmente procurata, vi è maturo per il macello. I nostri in medio non vi vanno, che in un doppio tempo. Un montone da macello vi è maturo dai venti mesi ai due anni; cosa presso noi insolita.

Se l' arte della precocità e del facile ingrassamento non si può spingerla di troppo coi bovini, laddove il bue deve servire anche da lavoro, bene lo si può coi majali e colle pecore. Dei primi non se ne dubita, essendo essi soltanto da macello; ma lo si potrebbe anche colle seconde, *essendo pienamente riuscito e comprovato da cinque successivi bilanci, dal fatto che ognuno può osservare, dalla ricerca di animali propagatori che gli si fa, l' allevamento della pecora stazionaria dello Zuccheri.*

Dal momento, che *ai prezzi correnti* tanto del fieno ch' è carissimo da molti anni, come degli altri foraggi, come del formaggio, della lana e degli agnelli e delle pecore ingrassate, il capitale impiegato con quel metodo di allevamento nell' ovile dà un frutto maggiore, che qualunque altro ramo dell' industria agraria, quell' allevamento ha un grande avvenire anche in Friuli. Con ciò s' accrescerebbero d' assai la massa dei concimi e quella delle sostanze animali per l' uso del Popolo, e quella delle lane. Invece delle magre pecore scarsamente nutrite sui pascoli comunali d' un tempo e nel vago pascolo nei campi vuoti, con danno delle viti e dei gelsi, il prato artificiale darà nutrimento a numerose ed ottime gregge nutrite quasi esclusivamente nell' ovile.

Lo studio della precocità è da farsi pure nei majali; e l' arte in questo può far molto. Si tace adesso quello che si potrebbe fare per i bovini, dovendo questi essere per noi oggetto di lungo discorso. Solo è da rivolgersi tutta l' attenzione dei coltivatori a questo principalissimo ramo dell' industria agricola, che sono i bestiami.

V' hanno degli agronomi, i quali calcolano, che grande vantaggio sarebbe per l' industria agricola, se la metà del suolo fosse coltivata a prato artificiale. Quanto non siamo noi tuttora lontani da questo limite! V' hanno dei fisiologhi, che reputano giovevolissimo alla salute ed alla forza dell' uomo, che almeno un quarto del suo cibo sia di carne. Quanto vi vorrebbe a raggiungere questo limite per la nostra popolazione!

Un avvertimento vogliamo dare qui ai nostri coltivatori ed allevatori; ed è, che *coi prezzi attuali dei bovini e colle condizioni che vi si preparano dagli armamenti generali e dalle minacciate guerre, che faranno grandissimo consumo di questi animali, è saggia cosa di allevare adesso quanto più è possibile.*

Ma per questo bisogna naturalmente dedicarsi alla coltivazione dei foraggi. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

P. V.

*Alla Signora Contessa*

## ANTONIETTA DI TOPPO.

D'una piccola scorsa, per vedere una coltivazione di frutta condotta con arte, rendo conto a Lei, o signora, in cui la Società agraria, nella esposizione e radunanza di Cividale dell'autunno del 1858, riconobbe una delle coltivatrici più meritevoli di essere additate ad esempio altrui.

Le frutta sono per acquistare una vera importanza nell'economia nostra. Delle ciliege friulane ne andarono anche a Pietroburgo. Aperta, che sia una volta la strada a questo genere di commercio, certamente si andrà poco a poco accrescendo con vantaggio del paese, mediante le ferrovie, che avvicinano i paesi lontani e tolgono così le differenze dei climi.

Questo però non è il solo vantaggio da ritrarsene. Ci mettiamo per qualcosa il godimento nostro. Sentire le frutta spandere il loro aroma sulle nostre mense e gustarle; averne di ogni stagione; goderle non solo fresche ed in natura, ma in conserve, in camangiari sanissimi e gustosissimi di ogni genere, in bevande agro-dolci per l'estate, non è poco. È qualcosa di poterne cavare dei liquori e delle bevande spiritose; è qualcosa, specialmente se si parla dei pomi, di poterne ricavare un cibo nutriente per gli animali domestici. Non mi dilungo più oltre sulle ragioni dell'economia tante volte addotte, e non mai però abbastanza predicate. Però ci sono altri motivi ancora, che si collegano all'estetica ed all'educazione popolare; e questi vogliono essere fatti presenti soprattutto, rivolgendo il discorso ad una gentile signora, com'Ella è, ad una distinta coltivatrice di fiori e di frutta, ad una che diede il primo esempio fra noi d'intervenire alle *lezioni libere*, che ad introduzione dello studio dell'agricoltura si fanno, ed alle *speciali*, in cui il nostro presidente *Dr. C. A. Sellenati* cominciò appunto a trattare della *potagione degli alberi da frutto*, della *formazione e tenuta delle spalliere*, rimettendo dopo le vacanze pasquali a riprendere le interessanti sue istruzioni.

Sì, o signora, nella coltivazione delle frutta c'è un lato *estetico ed educativo*.

Ogni volta, che noi prepariamo all'uomo qualcosa di bello, che lo richiami ad un tempo alle sensazioni della natura ed all'intelligenza dell'arte, serviamo a rilevare il suo spirito, a disporlo ed avviarlo alla coltura, ed a quella coltura, ch'è nel tempo medesimo rintegrazione delle facoltà naturali ed armonico sviluppo di esse. E qualcosa di simile io ci veggo appunto nella coltivazione delle frutta, che sia estesa sopra larghi spazii, con quella varietà e con quell'ordine, che l'arte sa portare nelle disordinate produzioni della natura.

Se noi vediamo le nostre pianure coperte di bei filari di gelsi lussureggianti per vegetazione, o di viti, sui di cui tralci disposti a festoni brillano i grappoli, od il mare ondeggiante delle spiche, noi proviamo una soddisfazione interna, nella quale c'entrano varii sentimenti, atti tutti ad innalzare lo spirito, ad educarlo, a farlo armonizzare col bello del creato, col Creatore, colla prima delle sue creature, coll'uomo. Noi sentiamo allora le opere mirabili di Dio nella natura ed il valore dei doni, che ci sono da essa prodigati; sentiamo la potenza che il Creatore ha dato a noi medesimi di associarci alle opere della creazione, di farci agenti e cooperatori di quell'opera meravigliosa; sentiamo l'unione del bello coll'utile, il dovere e la dignità del lavoro; l'umana fratellanza nella partecipazione di tutti al lavoro ed al godimento dei doni di Dio. Or bene: non sono questi tutti sentimenti educatori? Non c'innalzano essi alla contemplazione dell'immensa grandezza e bontà? Non ci fanno desiderosi e pronti ad adempiere i nostri doveri, verso noi stessi, esercitando le nostre facoltà, e verso gli altri, facendoli tutti partecipi agli stessi beni?

S'applichi il discorso alla coltivazione delle frutta, e si avranno da considerare gli stessi motivi, avvalorati maggiormente dalla maggiore gentilezza e varietà degli alberi fioriti e delle frutta, che abbelliscono il nostro artistico paesaggio.

Immaginiamoci la corona delle colline che sì vagamente ricingono la friulana pianura, tutta coperta d'una varia e copiosa coltura di alberi da frutto. Il ciliegio, il pesco, il prugno, il pomo, il pero di tutte le diverse qualità ed altri alberi da frutto, varii per forma, per epoca e colore della fioritura e delle frutta, e delle foglie, che all'autunno prendono tutte le gradazioni di tinte. Non ci figuriamo noi una immortale bellezza, che costituirebbe del Friuli un vero terrestre paradiso, come ce la fanno presentire alcuni colli che sorgono qua e colà con iniziata almeno questa coltivazione? Immaginiamoci di guardare dall'alto di qualcheduno di questi colli sul piano sottoposto, e di vedervi dai più eletti casamenti delle nostre ville distendersi in primavera ed allargarsi poco a poco nella campagna quella svariata famiglia di Flora, con cui Iddio volle allegrata la fatica del lavoratore, e non ci verrà un senso d'ineffabile dolcezza a contemplare tutto questo?

E che ci toglie adunque, che noi proviamo tutto questo, non avendo altro da fare per ottenerlo, che di gettare nel suolo dove ci aggrada qualcheduno dei milioni di semi di cui la natura è prodiga, e di mettere così il nostro albero fiorito e carico di saporite frutta laddove sarebbe cresciuto l'arbusto infecondo, l'albero, che ci dà soltanto legna per il nostro fuoco? Chi ci toglie di poter così preparare il pasto anche ad innumerevoli sciami di api, procacciandoci altre ricchezze?

Ma non si tratta soltanto di svolgere questo sentimento estetico generale, ch'è pure importantissimo. Ci sono molti altri pratici risultati, che possono dalla estesa e perfezionata coltivazione dei fiori e delle frutta provenire.

Noi possiamo fare di questa dilettevole ed utile occupazione, che si deve soprattutto alle colte e gentili donne raccomandare, un mezzo di educazione civile ed economica.

Immaginiamoci, che laddove si mostrano tuttavia gli avanzi dell'antico diroccato castello, il quale lascia tuttora, nelle favolose popolari tradizioni, la memoria dei patimenti, degli odii, delle prepotenze ed oppressioni di altre età, in cui gli affetti e le passioni erano potenti; immaginiamoci, che laddove i ruderi del feudalismo appariscono come un pauroso fantasma fugato dal sole della moderna civiltà, s'innalzino dei semplici, ma eleganti palazzini. Immaginiamoci colà la famiglia del ricco, non abbandonata alle cru-

deli incurie, peggiori ancora delle prepotenze antiche, che non toglievano di curare il servo almeno come un'umana proprietà, ma dedita ad un'opera di espiazione, che distrugga nella gente del contado ogni triste memoria del passato, ogni acerbo ricordo delle età che furono, degli antenati prepotenti, de' conti ancora veduti quai genii malefici nelle paurose veglie e nelle notturne gite del villico; ad un'opera di beneficio costante, di tutela del contadino soggetto, di educazione dell'ignorante, che tolga le ire antiche e le moderne diffidenze, e faccia dei grandi ed umili, dei ricchi e poveri una sola laboriosa famiglia; ad un'opera di rinnovamento di sè stessa coi maschi diletti, coll'esercizio delle proprie facoltà, col rinvigorimento dei corpi e degli spiriti. Non sarebbe questa un'opera di civiltà, della quale sarebbe degno il nostro paese di porgere l'esempio, ed a cui la nostra età ha moltissimi importanti motivi di dedicarsi?

E quest'opera civile, grande, necessaria, sarebbe immensamente giovata dalla coltivazione dei fiori e delle frutta, ed in principal modo dalle donne, che vi si dedicassero. Abbellite il soggiorno campestre delle ricche famiglie, sicchè le donne gentili vi possano trovare, oltrechè comodo e diletto, occupazione, per fuggire da quel *vuoto del cuore*, che tante ne può perdere, e che tutte le immiserisce; ed avrete spesso il principio a tuttociò che abbiamo sopra immaginato e considerato come l'opera civile la più desiderabile nel nostro paese.

Un bel giardino, le di cui piante sieno coltivate da mani gentili, un frutteto ricco d'ogni varietà di frutta, che renda caro quel soggiorno, sarà principio a questa vita rigeneratrice, a questa vita alla quale il Friuli, colle sue ottime strade, colle sue grosse borgate sparse su tutto il territorio, colla sua popolazione rustica già quasi civile, si presterebbe assai bene, permettendo di unire qualcosa della coltura cittadina e della rustica semplicità. Ivi gli adulti operosi nel promuovere i loro e gl'interessi del Comune, i baldi giovani dilettantisi di caccie e cavalcate, le donne gentili, con qualcheduno de' più colti del paese, si raccoglierebbero la sera alla conversazione, alle istruttive letture, a gustare qualche piacere delle arti belle. Quello sarebbe un centro di diffusione della civiltà; la città con quello che ha di buono affratellata colla campagna con ciò che offre di migliore. Le visite reciproche, le liete brigate da paese a paese, i giornali ed i libri passati da villaggio a villaggio, da casa a casa, servirebbero di piacevolissimo ed educativo trattenimento.

La coltivazione dei fiori e delle frutta porta di conseguenza lo studio della botanica e della fisiologia vegetale, e delle scienze naturali; studii tutti desiderabilissimi sotto al punto di vista dell'educazione intellettuale e morale, e sotto a quello delle economiche applicazioni. Fatti questi studii dai possidenti, e tradotti in pratica, se ne diffonderebbe la luce tutto all'intorno a fugare l'ignoranza della gente di contado. L'orticoltura e la floricultura e la frutticoltura, col sapere e colle diligenze, che domandano, quando prendono una grande estensione in un paese, servono mirabilmente ai progressi dell'agricoltura. Non ci meravigliamo troppo, che questa sia tuttora arretrata. La prova e la perfezione si fa in piccolo, e dal piccolo si trasporta al grande. La casa domenicale del padrone, la sua stalla, l'orto di lui, la *braida di casa*, sebbene non possano servire da modello, eserciteranno sempre una grande influenza all'intorno, porgeranno esempii, che saranno più o meno imitati, insegnamenti pratici.

Si domandano alle Società agrarie poderi modelli: e questa è una delle solite illusioni, che noi ci facciamo. I poderi, che diremo sperimentali, piuttosto che modelli, devono essere stabiliti nei singoli villaggi da tutti i possidenti di qualche importanza. Le Società agrarie non fanno, che portare in circolazione il sapere di tutti e di ciascuno, e ridurlo a moneta spicciola, perchè giovi a tutti. Ma le Società agrarie tanto faranno di bene, quanto i Socii e coltivatori contribuiranno per la loro parte. Le Società agrarie non fanno, che accomunare mezzi, cognizioni, esperienze, come tutte le associazioni, le quali giovano per questo e per null'altro.

M'avveggo, o signora, ch'io debbo tornare ai nostri frutti.

Andando a Giassico per vedervi le spalliere del nostro presidente, ricordavo la coltivazione di fiori e frutta a cui Ella si dedica nell'ameno soggiorno di Buttrio; ricordavo che ad Ariis il Co. Antonio Ottelio avea fatto delle frutta l'abbellimento d'un giardino in riva allo Stella; ricordavo una collina tutta piantata a frutta fra Tarcento e Sedilis dal sig. Zai; ricordavo un frutteto ed i vivai, che il sig. Collotta fa centro di diffusione per tutto il vasto stabile di Torre di Zuino: e questa varietà di esempii, che con altri in Friuli mi fanno prova come tutte le cose da me accennate si possano ottenere volendole tutti, mi apriva la fonte delle parole e dei desiderii, che sgorga in me copiosa ogni volta, che anche per poche ore percorro qualche tratto del nostro bel Friuli.

Sgraziatamente la pioggia ci tolse di andar a vedere sul luogo qualche riduzione di ronco fatta del Dr. Sellenati, con impianto di viti e di frutta, attuando quello che nella radunanza di Cividale ne esponeva. Ma bene godei di vedere nelle adjacenze di sua casa i più bei esempii pratici, che ancora si scorgono in Friuli dell'educazione degli alberi da frutto a spalliera, con tutte le regole dell'arte, e con quegli avvedimenti, che solo la scienza e lo spirito di osservazione, e la pratica antica possono dare.

Egli coltiva le varietà diverse fatte venire dal di fuori, anche per conoscerne molte, e per potere in appresso accomunare, coi semi, o coi nesti, agli altri dilettanti le proprie ricchezze in frutticoltura. È necessario, che questo scambio si faccia fra tutti i dilettanti del Friuli, e che tutti ajutino la Società agraria ad ajutarli in appresso in questo, ed a porgere a tutti quegli esempii, che ora ci porge il Dr. Sellenati.

Scusi, Signora Contessa, se mi sono prevalso del di Lei nome per mettere dinanzi al pubblico questa mia chiacchierata; ma sapevo, che quando si vogliono le belle e buone cose, si deve rivolgersi alle colte donne, le quali hanno il potere di comandarle a noi uomini. Gl'Inglesi vantano fra i più gloriosi regni della loro storia quelli delle donne; e le storie di tutti i Popoli ci ricordano fatti, nei quali le donne divennero ispiratrici delle più alte virtù. Ora, che noi cominciamo a non più adulare le donne, è segno che cominciamo a stimarle; e della nostra stima diamo prova col mettere sotto il loro patrocinio tutte le buone

cause. Vorremmo p. e. che la *sezione di floricoltura e frutticoltura* della Società agraria friulana fosse composta tutta di donne, che in quest' arte Le vadano appresso. M' abbia per suo

Udine 14 aprile 1859.

*Devotissimo*
**Pacifico Valussi.**

## Relazione sull' esito dei primi bachi da seta già nati da 6 giorni, onde possa servir di pronostico pei nascituri nell' imminente stagione 1859.

*Incipit ab ovo...*

Nello scorso anno io mi feci a scegliere fra i bachi i più energici e senza macchie distinguibili; apparecchiato per essi un bosco separato, ne colsi da questi soltanto i bozzoli migliori.

Le farfalle che a suo tempo ne uscirono si mostrarono la massima parte sane e vispe e voluttuose degli accoppiamenti, i quali compiti regolarmente diedero abbondanza di ova. Ad onta però delle prodigate attenzioni nello scegliere i bachi ed i bozzoli migliori, non potei riuscir a far sì, che alquante farfalle non comparissero deturpate da quel liquido sanguinolento, che le macchiava come di sostanza ferruginosa. Però, tosto che queste farfalle venivano alla luce, erano irremissibilmente tolte al consorzio delle sane, affogate in acqua e gettate assai lungi; e si osservò pure, che non poche, quantunque lacerato in parte il bozzolo, non ebbero forza di uscirne e dovettero morirvi entro, deponendo anche le loro ova infeconde.

Questa incertezza, che tiene generalmente occupati gli animi, pel timore che anche quest' ultimo rimasuglio di nostre risorse economiche vada perduto, egualmente me prese, per cui volli tentar in precedenza un saggio, onde poter da esso qualche cosa pronosticare, e potesse in qualche modo esser giovevole avvertimento al pubblico.

Io ho da parecchi anni della foglia assai precoce, per aver piantati avanti e vicino alla facciata della casa esposta a mezzodì 6 gelsi detti delle Filippine, o *Morus cuculata*, perchè rimasi invaghito dalla magnificenza delle gigantesche loro foglie ch' io faccio nell' estate servir avanti le finestre perfin del 2.° piano di tendine, mentre il superfluo vien divorato con ingordigia indescrivibile dai bachi da seta. Per cui non so comprendere, perchè di un gelso tanto facile a propagarsi ed in ogni modo, che cresce più presto d' ogni altro, e più d' ogni altro produce, la di cui foglia dagli stessi filugelli vien a tutte le altre preferita, se ne veda ritardata cotanto la diffusione, e lo si spianti ove fosse, e si deliri perfin cercando altri surrogati al gelso per nutrire i bachi! Io mi lusingo, che non si vorrà per molti anni ancora farsi rei di lesa maestà a questo che ha diritto d'esser riverito come il re de' mori; e collo spogliarsi dagli stolti pregiudizii, quest' albero dell' oro risalirà nella meritata stima a cui l' ha destinato la provvidenza ecc.... ma di ciò altra volta.

Fin dal 15 dello scorso mese avendo dunque la novella foglia pronta, mi determinai di far nascere i nuovi bachi, e perchè queste ova provassero un' incubazione a temperatura costante, ed a mio credere la più omogenea, mi venne in capo di racchiuderli entro una piccola saccoccia di flanella e tutto sottoporre ad una dindia, che già covava da qualche giorno circa 20 ova della Concincina.

Come al solito, ogni nuovo tentativo ha le sue censure, le sue derisioni, le sue opposizioni; però, essendo io disposto a permetter agli altri di far quello che vogliono, una tale licenza anche me la piglio quante volte posso, e alla barba di tutti. Il fatto sta, che fra l' ottavo ed il nono giorno il miglior numero dei bachi sbucciarono da' loro gusci, e questi scevrati dai nascituri furono recati in quella cucina ove riescono sempre bene e quivi, mantenuti alla solita e conveniente temperatura e ventilazione, e ben nutriti della foglia novella e gentile, staranno attendendo i secondogeniti.

Ma quale non fu la sorpresa in vedere, sotto lo stesso calore di quella dindia, che i primi fece sbucciare, veder i secondi sull' apertura delle ova col capolino mezzo fuori rimaner morti, in quello stesso modo che l' anno scorso rimanevano morte le farfalle entro ai loro bozzoli! Cosicchè, considerando anche la parte della semente che non volle nascere a nessun patto, ne calcolo la metà perduta.

Circa ai filugelli nati, si osservò in essi assai poca energia sin dal principio, poca avidità, anzi quasi nausea al pasto, non giovare il somministrar questa tenera foglia, sempre per l' addietro appetita, nè intera nè tritata, e meno il sostituirvi della comune, rimaner quasi tutti volentieri immobili, mentre alquanti si veggono con frequenza slanciar in aria dei salti, come fanno i vermi del formaggio grasso, ed andar a cader lontani 10 a 15 centimetri, tutti verso il lembo del foglio, quasi a fuggir dagli altri, ed ivi rimaner morti sul fatto.

Compreso da sì strani avvenimenti, mi posi ad osservar i morti ed i vivi di frequente; e provveduta una lente che gl' ingrandisce meglio di 10 volte, mi sembrò riscontrar in essi delle condizioni affatto anormali, o non avvisate negli anni passati e sarebbero le seguenti:

I. Il becco nerissimo, lucidissimo, gonfio, protuberante, certamente sproporzionato.

II. Folta peluggine negra, irta, insistente ancora su tutti, mentre negli anni scorsi si liberavano assai prima della medesima.

III. Colore in taluno quasi nero, in tal altro stranamente rossiccio abbruciato, in molti un giallo sporco, e fra questi molti trasparenti quasi per idropisia.

IV. Pigrizia, immobilità in tutti, sinchè non imprendono i loro salti mortali.

V. Avversione al cibo in genere in ogni modo preparato, per cui lentamente crescono, quantunque oggi abbiano 6 giorni di vita.

Da questo piccolo esperimento, eseguito su quattro once di semente e per le note precedenze io mi faccio a pronosticare che poche speranze di buon raccolto si possa in quest' anno nutrire... Crepi lo strolago... Grazie. Io non dissi questo spinto da vista alcuna di speculazione, poichè non ho seta nè semente da vendere, nè da comprare, ma lo dico soltanto, perchè si possano fin da principio

prender dagli allevatori tutte quelle migliori precauzioni, che potessero almeno in parte arrestare il desolante flagello, che ci minaccia nella parte più vitale de' nostri interessi. Lo dico, perchè il mal' esito sin da principio manifestantesi in qualche parte, non abbia a destar generale scoraggiamento; importando esser prevenuti e concordi per insistere nei tentativi con tutti quegli sforzi che possono esser a nostra disposizione (*).

*Spilimbergo* 6 *aprile.*

Leonardo Andervolti.

## AI SOCII

L'Associazione agraria mandò ai Socii parecchi quesiti, risguardanti l'uno o l'altro degl'interessi della patria agricoltura. Si voleva, che fossero così utilmente occupati gli ozii invernali, contribuendo ciascuno la propria parte agli scopi dell'Associazione. Alcuni vennero anche invitati con speciale invito. Non pochi risposero; ma sono pochi certo, in confronto del grande numero di coloro, dai quali, per le loro cognizioni e per il loro buon volere, si dovrebbe attendersi qualche risposta.

L'inverno è passato; e la primavera va avanzando. Si comincia ad aver bisogno di dedicare tutto il proprio tempo alla Campagna. Però, siccome è da presupporsi, che molti abbiano fatto i loro studii sui quesiti proposti, così è da sperare, che altre risposte vengano all'Associazione agraria sopra quei quesiti.

Le domande, che fa l'Associazione di quando in quando, servono ad un utile scambio d'idee, a raccogliere fatti ed opinioni intorno a tutto ciò, che interessa l'industria agricola, e tutte le condizioni naturali ed economiche del paese. È quella una corrispondenza di tutti i Socii fra di loro mediante la Società, una discussione continuata sopra argomenti di comune interesse, un modo di provocare osservazioni, studii, esperienze, e di accomunarsi tutte le particolari cognizioni, una mutua istruzione, dalla quale apparisce anche quello che sappiamo e quello che ci resta da apprendere. Smettere un tale sussidio agl'interessi comuni, in paesi ove supremamente si abbisogna di educarsi ad uscire qualche volta dalla cerchia ristretta dell'interesse privato, per avvezzarsi in qualche guisa alla vita pubblica, non sarebbe certo una savia idea. Ma per continuare, è necessario di essere assecondati un poco più, che per vero dire, presentemente non si sia dal maggior numero.

Giova credere adunque, che quelli i quali hanno intenzione di mandare tuttora le loro risposte, lo facciano almeno *entro il corrente mese d'aprile*, approfittando delle Feste pasquali per raccogliere le loro note.

Ciò sarà di conforto a continuare nell'opera cominciata, ed a dedicarvisi con sempre crescente attività.

(*) Secondo, che ci riferiva persona, che viene da San Vito del Tagliamento, colà i bachi generalmente vanno bene, e sono presso di molti dopo la prima, ed alcuni anche dopo la seconda muta. In qualche casa però andarono già male.

*Preghiamo i Socii di tutte le regioni della Provincia a darci anche quest' anno di settimana in settimana relazione dell' andamento dei bachi, essendo ciò utile a conoscersi.*

P. V.

---

Nelle ultime *lezioni libere* presso la Società Agraria trattò il socio *Agostino Domini* della *Contabilità Agraria.* Il dott. *P. Valussi* continuò a parlare degli *animali domestici* in generale, dei quali imprenderà a parlare in particolare dopo le vacanze pasquali; il dott. *A. Sellenati*, che terminò di discorrere degli *strumenti rurali* e della *meccanica agraria*, e che incominciò a parlare della *potagione degli alberi da frutto*, seguiterà pure a trattare quest'ultimo tema importante dopo le vacanze. Venendo queste ultime lezioni da uomo teoricamente istrutto e pratico nella coltivazione delle frutta, speriamo, che le sue lezioni saranno molto frequentate dai coltivatori e dilettanti.

---

All'*Associazione Agraria friulana* occorre una persona atta ad occuparsi, sotto la direzione della Presidenza, nel suo orto. Chi credesse di poter accettare una simile occupazione, sarebbe bene si mettesse in relazione coll'ufficio della Società stessa, facendo conoscere quali sono le sue pratiche cognizioni, specialmente in *arboricoltura* ed in *orticoltura*, ed in quelle materie, la di cui conoscenza si richiede in un valente capo di lavoranzia dei vasti poderi, o gastaldo che si voglia chiamare.

---

*È aperta l'associazione per il secondo trimestre al* Bollettino dell' Associazione Agraria friulana. *Sono disponibili, per chi li desidera, anche i 6 numeri stampati finora. Per l'associazione rivolgersi alla Redazione. Condizione di abbonamento franchi di posta per un anno fiorini nuovi V. A. 4. — Semestre e trimestre in proporzione.*

---

**Prezzi medii dei grani sulla Piazza di Udine**
nelle quindicine 1859

(in valuta nuova austriaca)

| | febbrajo I. | febbrajo II. | marzo I. | marzo II. | aprile I. |
|---|---|---|---|---|---|
| Frumento | 5.15 | 5.13 | 5.20 | 5.14 | 5.14 |
| Granoturco | 2.97 | 3.— | 3.12 | 3.— | 2.98 |
| Avena | 3.61 | 3.60 | 3.60 | 3.71 | 4.02 |
| Segala | 3.49 | 3.52 | 3.62 | 3.65 | 3.66 |
| Orzo pill. | 5.26 | 5.37 | 5.70 | 5.78 | 6.12 |
| Spelta | 5.18 | 5.25 | 5.38 | 5.40 | 5.79 |
| Saraceno | 2.14 | 2.19 | 2.28 | 2.35 | 2.51 |
| Sorgorosso | 1.89 | 1.89 | 1.84 | 1.84 | 1.87 |
| Lupini | 1.77 | 1.82 | 1.85 | 1.83 | 1.86 |
| Miglio | 4.23 | 4.38 | 4.48 | 4.52 | 4.52 |
| Fagiuoli | 3.76 | 3.81 | 3.96 | 3.98 | 3.80 |
| Fieno | 1.29 | 1.30 | 1.30 | 1.37 | —.— |
| Paglia di frum. | —.89 | —.92 | 1 09 | —.94 | —.— |
| Vino | 17.78 | 17.78 | 17.78 | 17.78 | 17.78 |
| Legna forte | 12.95 | 12.95 | 12.95 | 12.95 | 12.95 |
| » dolce | 12.25 | 12.25 | 12.25 | 12.25 | 12.25 |

*Presidenza dell'Associazione Agraria friulana*, editrice. *Pacifico dott. Valussi*, redattore.
— Tipografia Trombetti-Murero. —